

ANALISIS KELAYAKAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER DI SMP AMALIAH BERBASIS *WEBSITE* DENGAN PENDEKATAN *SYSTEM USABILITY SCALE*

¹Deni Ihsan Zulkarnaen, ²Himmatul Miftah, ³Susi Maulidiah

¹Ilmu Komputer, Universitas Djuanda, Bogor

²Ilmu Komputer, Universitas Djuanda, Bogor

³Ilmu Komputer, Universitas Djuanda, Bogor

E-mail: ¹denihsanzulkarnaen@gmail.com, ²himmatul.miftah@unida.ac.id,
³susi.maulidiah@unida.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan ekstrakurikuler di SMP Amaliah merupakan bagian vital dalam pengembangan potensi non-akademik peserta didik, namun proses pengelolaannya masih bersifat manual dan tersebar di masing-masing pelatih. Kondisi ini memicu risiko ketidakvalidan data, kehilangan berkas kehadiran, serta menyulitkan pihak sekolah dalam merekapitulasi rekam jejak prestasi siswa secara terpusat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (*User Interface/User Experience*) Sistem Informasi Ekstrakurikuler berbasis *website* yang terintegrasi menggunakan metode *design thinking*. Metode ini dipilih karena berorientasi pada pengguna melalui lima tahapan sistematis, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Data kualitatif dihimpun melalui wawancara terstruktur dan observasi operasional di lapangan, sedangkan data kuantitatif diuji menggunakan *system usability scale* (SUS) yang melibatkan 30 responden (1 Wakasek Kesiswaan, 1 Admin, 8 Pelatih, dan 20 Siswa). Rancangan antarmuka dibangun menggunakan *figma* dengan membagi hak akses terpisah untuk tiga pengguna utama. Hasil pengujian menunjukkan bahwa rancangan antarmuka yang dikembangkan memperoleh skor rata-rata SUS sebesar 81,3. Berdasarkan standar interpretasi SUS, nilai tersebut masuk ke dalam kategori *Good*, yang membuktikan bahwa rancangan sistem informasi ini memiliki kebergunaan dan efektifitas antarmuka yang sangat baik.

Kata kunci: *Ekstrakurikuler, Sistem Informasi, Website, Design thinking, System usability scale, Figma*

ABSTRACT

Extracurricular activities at SMP Amaliah play a vital role in developing students non-academic potential. However, the management process is still carried out manually and dispersed across individual coaches. This condition leads to risks of data invalidity, lost attendance records, and makes it difficult for the school to centralize and summarize student achievement track records. This research aims to design an integrated website-based extracurricular information system user interface/user experience using the design thinking method. This *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, and *test*. Qualitative data were collected through structured interviews and operational field observations, while quantitative data were evaluated using the *system usability scale* (SUS) involving 30 respondents (1 Vice Principal of Student Affairs, 1 Admin, 8 Coaches, and 20 Students). The interface design was built using *Figma* by dividing separate access rights for three main users. The test results demonstrate that the developed interpretation standards, this score falls into the good category, proving that the information system design possesses excellent usability and interface effectiveness.

Keywords: *Extracurricular, Information System, Website, Design thinking, System Usability Scale, Figma*

1. PENDAHULUAN

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan bagian penting dari perkembangan holistik peserta didik karena memberikan kesempatan pembelajaran di luar jam pelajaran formal yang mendukung perkembangan sosial, emosional, keterampilan non-kognitif, dan rasa keterikatan terhadap sekolah (*sense of belonging*). Pengelolaan aktivitas siswa seharusnya didukung oleh data yang terdokumentasi dengan baik, seperti data ekstrakurikuler, data siswa, data pelatih, serta data prestasi.

Pengelolaan data ekstrakurikuler di SMP Amaliah belum sepenuhnya didukung oleh sistem informasi yang terintegrasi. Proses pengelolaan data ekstrakurikuler masih dilakukan secara manual dan tersebar pada masing-masing pelatih. Berdasarkan fenomena tersebut, diidentifikasi beberapa permasalahan seperti pengelolaan data masih dilakukan secara manual menggunakan kertas fisik, tidak ada sistem terpusat untuk memantau perkembangan siswa, serta pendataan prestasi siswa yang tidak terstruktur.

Berdasarkan permasalahan di atas, dilakukan perancangan sistem informasi ekstrakurikuler berbasis *website* menggunakan metode *design thinking* dan dievaluasi kebergunaannya menggunakan *system usability scale* (SUS).

2. LANDASAN TEORI

Ekstrakurikuler

Menurut (Livia, 2023), Ekstrakurikuler adalah kegiatan diluar program yang tertulis didalam kurikulum pembelajaran. Ekstrakurikuler ditujukan kepada siswa untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya di luar bidang akademik. Dengan mengikuti ekstrakurikuler maka siswa akan dibantu

dengan pola belajar kreatif yang mampu meningkatkan kreativitas. Kenyataannya dalam jam sekolah yang terbatas banyak kegiatan yang tidak dapat dilakukan, maka terciptalah ekstrakurikuler yang pelaksanaannya dilakukan diluar jam sekolah untuk menampung minat dan bakat peserta didik.

Sistem Informasi

Menurut (Fachrudin, 2022), Sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa sistem di dalam suatu organisasi yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam organisasi.

Website

Menurut (Maulidda & Jaya, 2021), *Website* dapat diartikan sebagai salah satu kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar, animasi, suara, video, maupun gabungan dari semuanya. Dimana membentuk rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*.

Design thinking

Menurut (Soedewi et al., 2022), *Design thinking* adalah sebuah metode pendekatan yang digunakan sebagai inovasi strategis dalam proses perancangan dan metode pendekatan terhadap pengguna melalui proses *empati/empathize*. *Design thinking* digunakan sebagai metode analisis melalui proses pemahaman kebutuhan pengguna dan fokus terhadap bentuk, hubungan, perilaku, interaksi serta emosi manusia untuk menghasilkan sebuah solusi dengan optimal. Terdapat 5 tahapan utama *design thinking*, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*.

Figma

Figma adalah alat utama bagi orang-orang untuk membuat, berbagi, dan menguji desain untuk situs web, aplikasi

seluler, dan produk serta pengalaman digital lainnya. Ini adalah alat populer bagi desainer, manajer produk, penulis, pengembang, dan membantu siapa pun yang terlibat dalam proses desain untuk berkontribusi memberikan umpan balik, dan membuat keputusan yang lebih baik, lebih cepat.

3. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif-kuantitatif (*Mix Methods*) seperti yang dilakukan oleh (Sugiyono, 2013). Subjek penelitian terdiri dari 30 responden (1 Wakil Kepala Sekolah bagian Kesiswaan, 1 Admin, 8 Pelatih, dan 20 Siswa) di SMP Amaliah.

Tahapan pengembangan antarmuka mengacu pada 5 fase *Design thinking*:

a. *Empathize*: Observasi langsung dan wawancara terstruktur dengan calon pengguna untuk memahami kpermasalahan.

b. *Define*: Menyusun permasalahan, menyusun user persona, dan memetakan user journey map.

c. *Ideate*: Menyusun kebutuhan fungsional visual untuk 3 pengguna (Admin, pelatih, Siswa) dan merancang *low fidelity*.

d. *Prototype*: Membuat *user flow*, *medium fidelity*, dan *high fidelity* menggunakan figma.

e. *Test*: Menguji kelayakan antarmuka menggunakan kuesioner *system usability scale* (SUS) kepada 30 responden.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan seluruh rangkaian proses perancangan yang telah dilakukan menggunakan metode *Design thinking*, penelitian ini berhasil menghasilkan sebuah *prototype* sistem informasi ekstrakurikuler di SMP Amaliah berbasis *website* yang dirancang sesuai kebutuhan pengguna. Proses perancangan dimulai dari tahap *empathize* hingga *testing*, di mana setiap tahap dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan sistem yang menyelesaikan permasalahan di lapangan. *Prototype* yang dikembangkan telah melalui tahap pengujian terhadap 30 responden yang terdiri dari 1 Kepala Sekolah bagian Kesiswaan, admin, pelatih, dan siswa. Berdasarkan hasil pengujian kuesioner evaluasi fitur dan desain, mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap tampilan antarmuka, kemudahan pengguna, serta kenyamanan fitur.

Hasil Pengujian System Usability Scale (SUS)

Penelitian ini menggunakan metode *System usability scale* (SUS) untuk mengukur tingkat *usability* dari sistem yang telah dirancang. SUS merupakan instrumen pengujian yang terdiri dari 10 pertanyaan standar dengan penilaian 1 sampai 5, yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan sistem dari sudut pandang pengguna. Pada pengujian *System usability scale* (SUS), terdapat dua jenis skor yang digunakan, yaitu skor asli dan skor hasil perhitungan SUS. Skor asli merupakan nilai yang diberikan langsung oleh responden terhadap 10 pertanyaan (Q1-Q10) dengan menggunakan skala likert 1 sampai 5.

Selanjutnya, skor asli yang di dapat diolah menggunakan aturan perhitungan *System usability scale* (SUS) untuk menghasilkan skor yang lebih akurat dalam mengukur tingkat *usability*. Pada perhitungan ini, nilai untuk pertanyaan bernomor ganjil (Q1, Q3, Q5, Q7, Q9) dikurangi 1, sedangkan untuk pertanyaan bernomor genap (Q2, Q4, Q6, Q8,

Q10) dihitung dengan cara mengurangi nilai 5 dengan skor yang diberikan responden. Hasil dari masing-masing pertanyaan tersebut kemudian dijumlahkan untuk memperoleh skor total, yang selanjutnya dikalikan dengan 2,5 sehingga menghasilkan skor akhir dalam rentang 0 sampai 100.

Hasil Akhir Pengujian

Berdasarkan data hasil pengisian kuesioner *System usability scale* (SUS) oleh responden, diperoleh nilai skor untuk masing-masing responden yang kemudian diolah sesuai dengan aturan perhitungan SUS. Hasil pengolahan tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata SUS yang diperoleh adalah sebesar 81,3. Nilai ini selanjutnya diinterpretasikan menggunakan standar penilaian SUS untuk mengetahui tingkat *usability* dari aplikasi yang dikembangkan.

Skor SUS sebesar 81,3 termasuk ke dalam kategori *Good*. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat kenudahan penggunaan yang sangat baik, serta mampu memberikan pengalaman pengguna yang positif. Selain itu, skor tersebut juga mengindikasikan bahwa sistem dapat diterima dengan sangat baik.

oleh pengguna dan telah memenuhi aspek *usability* secara optimal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa desain antarmuka pengguna/pengalaman pengguna yang dirancang berhasil memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan kualitas interaksi yang baik.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian tahapan penelitian yang telah dilaksanakan menggunakan metode *design thinking*, kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian ini disimpulkan secara terstruktur untuk menjawab seluruh penelitian sebagai berikut:

a. Hasil Perancangan Antarmuka Sistem Terintegrasi

Penelitian ini telah menghasilkan rancangan antarmuka (*user interface/user*

experience) sistem informasi ekstrakurikuler menggunakan pendekatan *design thinking*. Seluruh tahapan rancangan awal dimulai dari sketsa *low-fidelity*, *user flow*, hingga visualisasi interaktif *high-fidelity* dengan memanfaatkan perangkat lunak Figma.

b. Digitalisasi Alur Administrasi Terpusat

Penelitian ini telah berhasil mengalihkan alur pengelolaan administrasi kegiatan non-akademik di SMP Amaliah yang semula bersifat digital terpusat. Sistem yang dirancang menyediakan modul khusus bagi 3 peran pengguna utama dengan hak akses terpisah, yaitu admin, pelatih, serta siswa.

c. Efektivitas Pemantauan Keaktifan dan Jurnal Latihan

Rancangan antarmuka ini terbukti mampu memfasilitasi kebutuhan sekolah dalam memantau keaktifan operasional di lapangan secara transparan. Hal ini dicapai melalui penyediaan fungsionalitas komponen pengisian jurnal materi latihan mingguan oleh pelatih, pencatatan kehadiran siswa berdasarkan pertemuan secara terkini, serta data prestasi siswa yang terstruktur dan mudah ditelusuri.

d. Pembuktian Tingkat Kebergunaan Kuantitatif

Evaluasi kuantitatif terhadap tingkat kebergunaan antarmuka pengguna yang dibangun telah dibuktikan secara ilmiah melalui pengujian *instrumen system usability scale* (SUS) kepada 30 responden (1 wakil kepala sekolah bagian kesiswaan, 1 admin, 8 pelatih, dan 20 siswa). Hasil pengujian akhir memperoleh skor rata-rata SUS 81,3 yang menunjukkan rancangan aplikasi ini masuk ke dalam kategori *Good*.

DAFTAR PUSTAKA

(Sugiyono, 2013) Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif.

(Livia, 2023) Perancangan Sistem Informasi Manajemen Ekstrakurikuler Berbasis Web.

(Fachrudin, 2022) Sistem Informasi.

(Maulidda & Jaya, 2021) Perancangan Berbasis Web.

(Muin et al., 2019) Pengembangan Sistem Informasi Ekstrakurikuler Berbasis Web.

(Ningsih et al., 2021) Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi.

